

Hubungan Power Otot Tungkai Dan Panjang Tungkai Dengan Kecepatan Lari Pada Siswa Putra Kelas Viii Smp Negeri 2 Salawati

Isram

SMP Negeri 2 Salawati

Email: ridhogabiz96@gmail.com

Abstract: *The purpose of this research is to know the correlation between limb muscle power and the length of limb and the running speed on boys students of VIII grade at SMP Negeri 2 Salawati. This research is descriptive research with using correlation technique. The population of this research is boys students of VIII grade at SMP Negeri 2 Salawati and the sample is 100 students. The data was analyzed used correlation of Pearson. The result showed that there is significant correlation between limb muscle power and the length of limb and the running speed in speed running 60 meter on boys students of VIII grade at SMP Negeri 2 Salawati. Based on the result, it could be concluded that there is significant influence between limb muscle power and the length of limb and the running speed.*

Keywords: *power otot tungkai, panjang otot tungkai, running speed, SMP Negeri 2 Salawati*

Abstrak: Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ada korelasi Power otot tungkai dan panjang tungkai dengan kecepatan lari pada siswa putra kelas VIII SMP Negeri 2 Salawati. Penelitian ini termasuk penelitian deskriptif dengan menggunakan teknik korelasional. Populasi adalah siswa putra kelas VIII SMP Negeri 2 Salawati dan sampel yang digunakan sebanyak 100 orang siswa. Teknik analisis data yang digunakan adalah korelasi Pearson. Hasil analisis data diperoleh antara lain yaitu, ada korelasi yang signifikan antara power otot tungkai dan panjang tungkai dengan kecepatan lari dalam lari cepat 60 meter pada siswa putra kelas VIII SMP Negeri 2 Salawati. Dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan hubungan antara Power otot tungkai dan panjang tungkai dengan kecepatan lari.

Kata Kunci: Power otot tungkai, panjang tungkai, dalam kecepatan lari

1. Pendahuluan

Tungkai merupakan anggota tubuh yang dominan karena berfungsi sebagai penopang berat badan dan menjadi tumpuan pada saat melakukan aktifitas seperti melompat, berjalan, berlari dan sebagainya. Setiap individu mempunyai kekuatan otot tungkai yang berbeda-beda. Adapun kekuatan itu sendiri menurut kebutuhannya dapat dibedakan

menjadi kekuatan maksimal (*maximal strength*), kekuatan daya ledak (*explosive power*), dan kekuatan daya tahan (*power endurance*) Bompas, D.Tudor (1993:23-25). Peningkatan *power* otot tungkai tidak dapat dicapai dengan spekulatif, tetapi harus melalui latihan secara intensif dengan pola latihan yang tepat. Pola latihan yang tepat, dalam artian tepat sasaran dan tepat ukuran sehingga menjadikan *power* otot tungkai seseorang akan berkembang secara baik. *Power* otot tungkai dapat ditingkatkan dengan berbagai cara, salah satunya adalah latihan *resistance*. Dalam hal ini Yusuf Hadisasmita dan Aip Syarifuddin (1993:108) mengemukakan bahwa, "latihan *resistance* adalah latihan dimana seorang atlet harus mengangkat, mendorong atau menarik suatu beban, baik itu badan atlet itu sendiri maupun bobot dari luar (*external resistance*)".

Seperti yang dikemukakan Pete (1993 : 315) bahwa kesehatan olahraga adalah karakteristik yang melibatkan banyak segi melintas atau komponen yang secara psikologis tidak bergantung di antara komponen-komponen ini adalah kekuatan otot, daya tahan, kecepatan, kelenturan, kelincahan dan komposisi tubuh.

Atletik seperti yang kita ketahui sekarang, di mulai sejak diadakan Olimpiade Modern yang pertama kali di Kota Athena pada tahun 1896 dan terbentuknya/ lahirnya Badan Dunia Federasi Atletik Amatir Internasional dalam tahun 1912.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada hubungan antara *power* otot tungkai dan panjang tungkai dengan kecepatan lari cepat pada siswa putra kelas VIII SMP NEGERI 2 SALAWATI.

2. Metode Penelitian

2.1 Desain Penelitian

Metode yang dipakai dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Metode ini penulis pilih karena dianggap tepat dan sesuai dengan penelitian yang akan dilakukan, dan bersifat menggambarkan data yang aktual. Metode deskriptif dalam pemecahan masalah yang dihadapi agar mencapai hasil yang tinggi, maka peneliti menggunakan teknik studi korelasional, alasannya karena teknik ini digunakan untuk mengetahui seberapa jauh hubungan antara dua variabel atau lebih.

Jenis penelitian adalah penelitian korelasional (r) dengan mengujipola hubungan antara variabel-variabel penelitian yaitu : variabel bebas yang terdiri dari :

- Power otot tungkai (X_1)
- Panjang Tungkai (X_2)

Sedangkan variabel terikat adalah Kecepatan lari (Y) :

2.2 Tempat Dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 2 Salawati. Penelitian berlangsung pada bulan November – Desember 2012.

2.3 Populasi Dan Sampel

Populasi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah seluruh siswa putra kelas VIII SMP NEGERI 2 SALAWATI yang berjumlah 334 orang (siswa).

Sampel penelitian ini siswa kelas VIII putra tahun pelajaran 2012/2013 atau bagian dari populasi yang berjumlah 100 orang yang diambil secara acak pada kelompok siswa yang homogen.

2.4 Definisi Operasional Variabel

Power otot tungkai adalah kemampuan seorang pemain atau atlet pada saat mempergunakan otot-otot tungkai menerima beban dalam waktu tertentu. Atau diartikan sebagai tenaga yang dapat dikerahkan sekelompok otot pada usaha tunggal maksimal. Tenaga maksimal yang dikerahkan oleh sekelompok otot sebagian tergantung jenis kontraksi otot yang digunakan.

Panjang tungkai adalah mulai dari pangkal paha sampai ke ujung kaki, dalam penelitian ini panjang tungkai di ukur dari pangkal paha sampai dengan telapak kaki.

Kecepatan Lari adalah Kemampuan mengerakkan tenaga maksimal untuk memperoleh kecepatan lari yang secepat-cepatnya atau suatu prestasi yang dihasilkan siswa/obyek yang akan diteliti dengan berlari dengan jarak 60 Meter untuk mendapatkan hasil yang semaksimal mungkin.

2.5 Prosedur Pengumpulan Data

Setelah semua perlengkapan yang dipergunakan di dalam usaha pengumpulan data yang diperlukan untuk mencapai tujuan di atas dapat dimulai. Adapun data yang diperlukan adalah :

Pengukuran Power Otot Tungkai

Pelaksanaannya:

- Berdiri tegak Meluruskan tangan ke atas dengan raihan maksimal
- Mengambil awalan jongkok, kemudian melompat setinggi - tingginya sambil meraih ketinggian maksimal.
- Selanjutnya mengukur dengan menggunakan alat meteran, dari raihan pada saat berdiri tegak (pertama) ke raihan pada saat melompat (kedua)

Pengukuran Panjang Tungkai

Cara pengambilan data panjang tungkai adalah:

- Berdiri tegak kemudian mengukur mulai dari pangkal paha sampai pada telapak kaki, dengan menggunakan alat meteran.

Tes lari cepat 60 meter

Pelaksanaannya:

1. Sampel berdiri di belakang garis star ± 1 Meter Menunggu aba-aba star.
2. Sampel melangkah ke garis star setelah mendapat aba-aba **bersedia** selanjutnya melakukan star jongkok dan konsentrasi untuk menerima aba-aba **siap** dan aba-aba **ya**

2.6 Analisa Data

Analisis data dalam penelitian bertujuan untuk :

1. Menunjukan hasil skor masing-masing individu terliadap variabel x dan y , dan dicari mean masing-masing, selanjutnya dibuat tabel untuk mencari x dan x^2 untuk variabel x , sedangkan untuk variabel y adalah y dan y^2 .
2. Setelah x^2 dan y^2 dijumlahkan untuk menentukan $(x^2$ dan $y^2)$.
3. Apabila hasil x dan y dan tiap-tiap kelas dikalikan untuk memperoleh harga xy , maka selanjutnya adalah dijumlahkan untuk mendapat r_{xy} .

4. Masukkan data yang sudah disiapkan ke dalam rumus product moment untuk mencari harga r_{xy} .

Dengan rumus : $r_{xy} = \frac{\sum xy}{\sqrt{(\sum x^2)(\sum y^2)}}$

3. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Pengaruh masing-masing faktor yang mempengaruhi hasil kecepatan lari :

- 1) Pengaruh panjang tungkai (X_1) terhadap kecepatan lari.

Menurut hasil pengolahan data perhitungan statistik ternyata bahwa panjang tungkai mempunyai hubungan positif/ searah terhadap kecepatan lari. Apabila panjang tungkai baik maka hasil kecepatan lari juga meningkat. Ini berarti panjang tungkai mempunyai pengaruh yang signifikan (dengan tingkat kesalahan 10%).

- 2) Pengaruh Power Otot Tungkai (X_2) terhadap hasil kecepatan lari.

Koefisien regresi variabel Power Otot Tungkai (X_2) menunjukkan angka positif, berarti memiliki hubungan positif atau searah dengan variabel (Y). Artinya apabila Power Otot Tungkai baik maka hasil juga meningkat.

- 3) R. square 30,5% \rightarrow 69.5% yang menghubungkan variabel lain yang mempengaruhi dalam 2 variabel yang diusung dalam penelitian ini.

4. Kesimpulan dan Saran

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan dapat disimpulkan bahwa Power Otot Tungkai Dan Panjang Tungkai mempunyai hubungan yang signifikan terhadap Kecepatan lari, Diperoleh :

$$Y = 0,299 + 0,255 X_1 + 0,103 X_2 + \sum$$

Jika $X_2 = 0$, maka jika X_1 dinaikkan 1 satuan

Akan bertambah sebesar $0,299 + 0,255 = 0,554$

4.2 Saran

Dari hasil penelitian hubungan Power Otot Tungkai Dan Panjang Tungkai dengan Kecepatan lari, dari segi teknis dapat dilaksanakan dengan mudah, murah, tidak memerlukan tempat khusus dan dapat dilaksanakan secara massal serta tidak menimbulkan cedera selama pelatihan sehingga dapat disarankan untuk dipakai sebagai salah satu metode pelatihan yang memerlukan Power Otot Tungkai Dan Panjang Tungkai seperti Lari jarak pendek, lari jarak menengah dan lari jarak jauh.

5. Daftar Pustaka

- Adang Suherman, Yudha M. Sapura, Yudha Hendrayana, 2001. *Pembelajaran Atletik Pendekatan Permainan dan Kompetisi*. Depdiknas.
- Agus Irianto, 2003. *Statistik Konsep Dasar dan Aplikasinya*. Kencana Prenada Media Group Jakarta.
- Aip Syarifuddin, 1992. *Atletik*. Jakarta ; Depdikbud.
- Dwi Sariyanto, Sujarwadi, 2010. *Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan* 3, Jakarta (BSE), Pusat Perbukuan Kementerian Pendidikan Nasional.
- Engkos Kosasih, 1990. *Pendidikan Jasmani*, Erlangga, Jakarta.
- Giri Wiarto, 2012. *Fisiologi dan Olahraga*. Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Hadari Nawawi, 1983. *Metode Penelitian Bidang Sosial*.
- Harsono, 1988. *Coaching dan aspek-aspek coaching*, Proyek Pengembangan Lembaga Tenaga Kependidikan, Jakarta.
- IAAF Level 1. *Teknik-teknik Atletik dan Tahap-tahap Mengajarkan Program Pendidikan dan Sistem Sertifikasi Pelatih Atletik*. PASI 1994.
- James A. Baley, 1986. *Pedoman Atlet Peningkatan Ketangkasan dan Stamina*. Terjemahan Tim Redaksi Semarang, Dahara Prize.
- Jess Jerven, 1986. *Atletik*, Bandung.
- Kartini Kartono, 1990. *Pengantar Metode Research*, Alumni, Bandung.
- Mohammad Ali Mashar, DwiNarhayu, 2010. *Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan*. Buku Sekolah Elektronik (BSE) Pusat Perbukuan Kementerian Pendidikan Nasional.
- Nur Hasan, 2001. *Tes & Pengukuran dalam Pendidikan Jasmani*. Dep Diknas.
- Roji, 2007. *Pendidikan Olahraga dan Kesehatan*. Erlangga, Jakarta.
- Ronny, Setiawan, Fatimah, Sari. (2009). *Fisiologi Kardiovaskular*, Jakarta : EGC.

- Sambas Ali Muhidin, Maman Abdurrahman, 2007. *Analisis Korelasi Regresi dan Jalur Dalam Penelitian*. CV. Pustaka Setia Bandung.
- Setiadi, (2007). *Anatomi dan Fisiologi Manusia*. Yogyakarta :Graha Ilmu.
- Sajoto, (1990). *Peningkatan dan pembinaan Kekuatan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*, Dahara Prize.
- Satojo Mochamad, 1988. *Pembinaan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*, Jakarta.
- Sudjana. 1990. *Metode Statistika*. Bandung : Tarsito.
- Sugito, 1990. *Teori dan Praktek Atletik I*. Surakarta ; Universitas 11 Maret, Depdibud RI.
- Sugiyanto. 2001. *Perkembangan Belajar Gerak*. Jakarta : Depdiknas.
- Suharsimi, A. 1993. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktis*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Surachmad Winarno, 1985. *Pengantar Metodologi Research*, Jakarta.
- Sutrisno Hadi, 1982. *Metodologi Research*, Yogyakarta.